

Diamant SX GKF

Robuster Alleskönner für die optimale Statik im Holztafelbau

Produktbeschreibung

Diamant SX werden als aussteifende Beplankung tragender Holztafelbauwände vom Einfamilienhaus bis zum mehrgeschossigen Holzbau eingesetzt.

- Plattentyp
DIN 18180
EN 520
- Kartonfarbe
- Rückseitenstempel

GKFI
DEFH1R
Blau
Rot

Lagerung

Trocken auf Plattenpaletten lagern.

Qualität

In Übereinstimmung mit der ETA-23/0395 sowie EN 520 unterliegt das Produkt einer Erstprüfung sowie der ständigen werkseigenen Produktionskontrolle und trägt eine CE-Kennzeichnung.

Eigenschaften und Mehrwert

- Optimale Festigkeitswerte für die Gebäudeaussteifung
- Erhöhte Bemessungskennwerte nachgewiesen über ETA-23/0395
- Bemessung der Scheibentragfähigkeit mit zwei Beplankungslagen möglich
- Stärkere Imprägnierung (H1) für reduzierte Wasseraufnahme
- Geringes Quellen und Schwinden bei Änderung der klimatischen Bedingungen
- Erhöhte Dübelbelastbarkeit
- Robuste Oberfläche
- Einfache Verarbeitung und Fugentechnik
- Sehr gut mit Klammern zu befestigen
- Nicht brennbar

Robuster Alleskönner für die optimale Statik im Holztafelbau

Anwendungsbereich

Die Diamant SX GKFI ist durch die Kombination der Platteneigenschaften und der hohen Stabilität optimal auf die Nutzung im Holzbau abgestimmt. Anwendbar als aussteifende Beplankung gemäß DIN EN 1995-1-1/NA.

Diamant SX GKFI ist geeignet für gemäßigte Feuchträume wie z. B. häusliche Bäder. Gemäßigte Feuchträume sind Räume, in denen eine dauerhafte relative Tagesluftfeuchte von $\leq 70\%$ herrscht.

Darüber hinaus erlaubt DIN EN 1995-1-1/NA den Einsatz im Holztafelbau als aussteifende Wandbeplankung. Dies gilt für Innenwände der Nutzungsklasse 1 und auch für Außenwandbeplankungen im Bereich der Nutzungsklasse 2 (z. B. als Untergrund für ein Wärmedämm-Verbundsystem).

Technische Daten

Bezeichnung	Norm	Einheit	Diamant SX GKFI 12,5	Diamant SX GKFI 15	Diamant SX GKFI 18
Plattentyp national	DIN 18180	–	GKFI	GKFI	GKFI
Plattentyp europäisch	EN 520	–	DEFH1IR	DEFH1IR	DEFH1IR
Brandverhalten	EN 520	–	A2-s1, d0 (B)	A2-s1, d0 (B)	A2-s1, d0 (B)
Maßtoleranz Breite	EN 520	mm	+0 / -4	+0 / -4	+0 / -4
Maßtoleranz Länge	EN 520	mm	+0 / -5	+0 / -5	+0 / -5
Maßtoleranz Dicke	EN 520	mm	+0,5 / -0,5	+0,5 / -0,5	+0,7 / -0,7
Maßtoleranz Winkligkeit	EN 520	mm je m Plattenbreite	$\leq 2,5$	$\leq 2,5$	$\leq 2,5$
Wärmeleitfähigkeit λ	EN 12664	W/(m·K)	0,37	0,37	0,37
Schwind- und Quellmaß je 1 % Änderung der rel. Luftfeuchte	–	mm/m	0,005 – 0,008	0,005 – 0,008	0,005 – 0,008
Schwind- und Quellmaß je 1 Kelvin Änderung der Temperatur	–	mm/m	0,013 – 0,02	0,013 – 0,02	0,013 – 0,02
Dauertemperaturbelastung max. (Obergrenze)	–	°C	≤ 50	≤ 50	≤ 50
Rohdichte	–	kg/m ³	≥ 1100	≥ 1100	≥ 1100
Plattengewicht	–	kg/m ²	ca. 13,8	ca. 16,5	ca. 19,8
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ trocken	EN ISO 12572	–	15,8	14	13,7
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ feucht	EN ISO 12572	–	8,4	7,8	8,7
Gesamte Wasseraufnahme	EN 520	%	≤ 5	≤ 5	≤ 5
Brinellhärte	in Anlehnung an DIN EN 13279-2	N/mm ²	43	43	43
Oberflächenhärte	EN 520	mm \emptyset	≤ 15	≤ 15	≤ 15

Modifikationsbeiwert k_{mod} für Lasteinwirkungsdauer und Feuchtegehalt

Klasse der Lasteinwirkungsdauer (KLED) nach EN 1995-1-1	Ständig	Lang	Mittel	Kurz	Sehr kurz
Nutzungsklasse	Modifikationsbeiwert k_{mod}				
1	0,20	0,40	0,60	0,80	1,10
2	0,15	0,30	0,45	0,60	0,80

Verformungsbeiwert k_{def}

Nutzungsklasse	Verformungsbeiwert k_{def}
1	3,0
2	4,0

Ausführung

Verarbeitung

Hinweis	Die Verarbeitung erfolgt gemäß den einschlägigen Normen sowie gemäß der Knauf Detailblätter der jeweiligen Trockenbau-Systeme.
----------------	--

Verschraubung

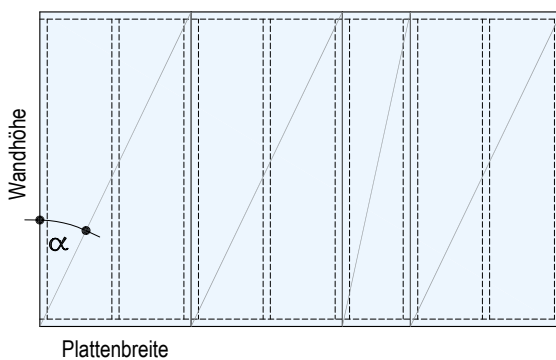
Hinweis	Für die Befestigung der Platten auf Holzunterkonstruktion Knauf Diamant-Schrauben, Klammern oder Nägel verwenden. Statische Bemessung beachten.
----------------	---

Rechenwerte gemäß ETA-23/0395

Beanspruchung	Parallel zur Herstellrichtung (0°)			Rechtwinklig zur Herstellrichtung (90°)			
	12,5 mm	15 mm	18 mm	12,5 mm	15 mm	18 mm	
Festigkeitswerte in N/mm ²							
Lochleibungsbeanspruchung	in beide Richtungen						
Lochleibungsfestigkeit $f_{h,k}(d)$	$16 \cdot d^{-0,7} \cdot t^{0,6}$ mit d – Befestigungsmittel-Durchmesser in mm und für $1,5 \text{ mm} \leq d \leq 5,5 \text{ mm}$ und t – Nenndicke der Gipsplatte in mm						
Plattenbeanspruchung							
Biegefestigkeit $f_{m,k}$		8,2	7,0	5,4	4,1	3,8	3,0
Biege-Elastizitätsmodul $E_{m,mea}$		5700	5800	5000	4800	4900	4200
Druck $f_{c,k}$ rechtwinklig zur Plattenebene		9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8
Schubfestigkeit f_v		4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Schubmodul G_k		2400	2400	2400	2400	2400	2400

Zufestigkeitwerte in Abhängigkeit vom Winkel zur Herstellung

Beanspruchung		12,5 mm	15 mm	18 mm
Festigkeitswerte in N/mm ²				
Zugfestigkeit $f_{t,k}$	$\alpha < 45^\circ$	$2,7 - 0,0145 \cdot \alpha$	$2,7 - 0,0145 \cdot \alpha$	$2,0 - 0,011 \cdot \alpha$
	$\alpha \geq 45^\circ$	2,0	2,0	1,5


 Ermittlung Winkel Alpha α

$$\alpha = \arctan\left(\frac{\text{Plattenbreite}}{\text{Wandhöhe}}\right)$$

Anwendungsregeln der winkelabhängigen Zugfestigkeit:

Wandhöhen 2,40 bis 3,50 m

Gipsplattenbreite 1,20 bis 1,25 m

Lieferform

Bezeichnung	Breite	Länge	Dicke	Kanten	Verpackungseinheit	Artikelnummer	EAN
Diamant SX GKFI 12,5	1250 mm	2750 mm	12,5 mm	HRAK SSK	40 Stück/Palette 137,5 m ² /Palette	00729642	4003982544162
Diamant SX GKFI 12,5	Sonder	Sonder	12,5 mm	HRAK SSK	-	00797991	4003982558770
Diamant SX GKFI 15	1250 mm	2750 mm	15 mm	HRAK SSK	34 Stück/Palette 116,875 m ² /Palette	00810227	4003982562777
Diamant SX GKFI 15	Sonder	Sonder	-	HRAK SSK	-	00797992	4003982558886
Diamant SX GKFI 18	1250 mm	2750 mm	18 mm	HRAK SK	28 Stück/Palette 96,25 m ² /Palette	00810233	4003982562838
Diamant SX GKFI 18	Sonder	Sonder	-	HRAK SK	-	00810236	4003982562869

Sonderlängen abhängig von Mindestbestellmenge auf Anfrage möglich.

HRAK = halbrunde abgeflachte Längskante

SSK = stirnseits scharfkantig geschnitten

SK = scharfkantig geschnitten

Nachhaltigkeit und Umwelt

Kurzbeschreibung	Einheit	Diamant SX GKFI 12,5	Diamant SX GKFI 15	Diamant SX GKFI 18
Anforderungen des AgBB-Schemas	-	Erfüllt	Erfüllt	Erfüllt
Entspricht der französischen Emissionsklasse	-	A+	A+	A+
Anforderungen BREEAM international (New Construction v2.0)	-	Exemplary Level	Exemplary Level	Exemplary Level
EMICODE EC1 ^{PLUS}	-	Erfüllt	Erfüllt	Erfüllt
Recyclinganteil Post-Consumer	%	ca. 3	ca. 2,5	ca. 2



Sicherheitsdatenblatt beachten!

Sicherheitsdatenblätter und CE-Kennzeichnung siehe pd.knauf.de



Videos für Knauf Systeme und Produkte sind unter folgendem Link zu finden:
youtube.com/knauf



Ausschreibungstexte für alle Knauf Systeme und Produkte mit Exportfunktionen für Word, PDF und GAEB
knauf.de/ausschreibungscenter.de



Mit der Tablet App Knauf Infothek stehen jetzt alle Informationen und Dokumente der Knauf Gips KG jederzeit und an jedem Ort immer aktuell, übersichtlich und bequem zur Verfügung.
knauf.de/Infothek

Knauf Direkt

Technischer Auskunft-Service:

► Tel.: 09323 916 3000 *

► knauf-direkt@knauf.com

► www.knauf.com

Knauf Gips KG Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen

* Unser Technischer Auskunft-Service steht nur für gewerbliche Anliegen zur Verfügung. Sie können sich mit ihren Firmendaten hierfür registrieren.
Nähere Informationen finden Sie hier: www.knauf.de/tas

Technische Änderungen vorbehalten. Es gilt die jeweils aktuelle Auflage. Die enthaltenen Angaben entsprechen unserem derzeitigen Stand der Technik. Die allgemein anerkannten Regeln der Bautechnik, einschlägige Normen, Richtlinien und handwerklichen Regeln müssen vom Ausführenden neben den Verarbeitungsvorschriften beachtet werden. Unsere Gewährleistung bezieht sich nur auf die einwandfreie Beschaffenheit unseres Materials. Verbrauchs-, Mengen- und Ausführungsangaben sind Erfahrungswerte, die im Falle abweichender Gegebenheiten nicht ohne weiteres übertragen werden können. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen, Nachdruck und fotomechanische sowie elektronische Wiedergabe, auch auszugsweise, bedürfen unserer ausdrücklichen Genehmigung.